



## **FACULDADE BRASÍLIA - FBr**

### **Modelo de Negócio: Oficina Mecânica**

**Construa projetos utilizando nossa ferramenta de modelagem de banco de dados lógico, baseando-se nos exercícios abaixo:**

#### **Exercício 01**

Uma federação de futebol deseja elaborar um cadastro geral para os campeonatos que organiza. Um campeonato é composto de um ou mais jogos, porém um jogo pertence a um único campeonato. Para cada campeonato deseja-se saber: nome, ano e seus jogos.

#### **Exercício 02**

Uma empresa requer armazenar os dados de seus clientes. Esses clientes são proprietários de bens, esses bens podem ser Imóveis (apartamento, casa e etc.) ou móveis (carro, moto, lancha e etc.).

As informações requeridas para o cliente são: Nome, sexo, e-mail e telefone.

Cada proprietário deve ter cadastrado pelo menos um endereço para comunicação. E cada endereço deve ter o seu logradouro, Cidade, Estado e o CEP.

Dos bens devem ser armazenados o nome, o seu tipo e o seu valor de mercado.

#### **Exercício 03**

Uma empresa de agenciamento de mão-de-obra pretende informatizar o seu cadastro de profissionais.

Candidatos a empregos temporários, objetivando construir um banco de dados onde possa manter os dados cadastrais dos profissionais e seus contratos temporários com as empresas clientes.

O profissional é identificado por um número de controle e, além dessa informação, ficam registrados o seu nome, endereço, nascimento e profissão.

Os contratos de mão-de-obra temporária são feitos individualmente (um contrato para cada profissional).

Com as empresas clientes. Cada contrato é identificado por um número único e nele são registrados a empresa contratante, a vigência do contrato (data de início e de término) e o valor pago por hora trabalhada.

As empresas clientes são identificadas por um CNPJ e possuem um nome e endereço.

#### **Exercício 04**

A fim de gerenciar as vendas em uma loja, os seguintes requisitos devem ser atendidos pela modelagem de dados:

Vendas são efetuadas por um Vendedor em um determinado momento (indicado por uma data).

Vendedores possuem matrícula, nome, endereço, telefone, salário base e CPF.

Clientes são cadastrados com seu Nome, CPF, Identidade, Endereço e Telefone. Clientes podem possuir mais de um telefone.

Vendas envolvem produtos, sendo que para cada venda a quantidade vendida do produto deve ser registrada.

Produtos possuem código, descrição, preço e quantidade em estoque.

#### **Exercício 05**

A gravadora de discos deseja criar um catálogo de todos os cd's já gravados por ela. Após a entrevista você chegou as seguintes conclusões:

Um CD possui um título e diversas músicas;

Toda música possui um título e uma duração;

Uma música pode ter sido composta por um ou mais compositores;

Uma música pode ser interpretada por um ou mais cantores;

Existem cantores que também são compositores (e vice-versa);

#### **Exercício 06**

Uma construtora desenvolve projetos de grande porte.

Esta empresa está organizada em departamentos, sendo que cada projeto é sempre coordenado por um departamento.

Os departamentos possuem empregados que podem ser chefes.

Embora um empregado pertença sempre a um departamento, ele pode ser alocado a projetos de outros departamentos.

#### **Exercício 07**

Um colégio tem as seguintes características:

Aluno têm um identificador único e nome;

Professor têm um identificador único, um nome e um departamento;

Disciplinas têm uma sigla única, um nome e uma descrição;

Um aluno pode cursar uma ou mais disciplinas;

Um professor pode ministrar zero ou mais disciplinas, porém, cada disciplina é ministrada por um único professor.

#### **Exercício 08**

Uma administradora de condomínios deseja construir um sistema para gerenciamento de edifícios.

Para cada edifício é necessário armazenar o endereço, a data de construção e a data da última vistoria.

Cada edifício possui vários apartamentos.

Cada apartamento tem um número e área.

Em cada apartamento vivem várias pessoas. As pessoas possuem nome, CPF, data de nascimento e sexo.

#### **Exercício 09**

Construa um diagrama E-R para uma companhia de seguros de automóveis com um conjunto de clientes, onde cada um possui um certo número de carros.

Os dados do cliente são nome, RG, CPF, endereço e telefone.

Do carro deve-se armazenar a placa, código do RENAVAM, fabricante, modelo e ano.

Associado a cada carro há um histórico de ocorrências.

Um carro pode possuir várias ocorrências ou nenhuma.

Cada ocorrência deve ter uma data, local e descrição.